

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001449

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
07.07.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
12.09.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
B81C1/00

Anmelder
ROBERT BOSCH GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität *am 19.04.04 vom DP Nr. 01/110-2003*
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit *3.11.04*
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103
D-10958 Berlin
Tel. +49 30 25901 - 0
Fax: +49 30 25901 - 840

Express Mail EV 839 709 509 US

Bevollmächtigter Bediensteter

Meister, M

Tel. +49 30 25901-779



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

00/571246

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001449

IAP20 Rec'd PCT/PTO 08 MAR 2006

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
☐ Sequenzprotokoll
☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
☐ in schriftlicher Form
☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001449

Feld Nr. II Priorität

1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:
- ☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).
 - ☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 4,5 Nein: Ansprüche 1-3, 6-8
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche none Nein: Ansprüche 1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-8 Nein: Ansprüche: none

2. Unterlagen und Erklärungen:
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: TILLACK B ET AL: "MONITORING OF DEPOSITION AND DRY ETCHING OF SI/SIGE MULTIPLE STACKS" JOURNAL OF VACUUM SCIENCE AND TECHNOLOGY: PART B, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS. NEW YORK, US, Bd. 14, Nr. 1, 1996, Seiten 102-105, XP000198643 ISSN: 1071-1023

D2: US-B-6 198 0981 (LAOU PHILIPS) 6. März 2001 (2001-03-06)

D3: US-B-6 210 9881 (FRANKE ANDREA ET AL) 3. April 2001 (2001-04-03)

D4: PREMACHANDRAN C S ET AL: "A novel electrically conductive wafer through hole filled vias interconnect for 3D MEMS packaging" 2003 PROCEEDINGS 53RD. ELECTRONIC COMPONENTS AND TECHNOLOGY CONFERENCE. (ECTC). NEW ORLEANS, LA, MAY 27 - 30, 2003, PROCEEDINGS OF THE ELECTRONIC COMPONENTS AND TECHNOLOGY CONFERENCE, NEW YORK, NY : IEEE, US, Bd. CONF. 53, 27. Mai 2003 (2003-05-27), Seiten 627-630, XP010648307 ISBN: 0-7803-7991-5

2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 7 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

2.1 Dokument D1 offenbart (vgl. Paragraph "Introduction", die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verfahren zur Herstellung von Ätzlöchern und/ oder Ätzgräben von auf Silizium ("Si/SiGe") bzw. einem Schichtaufbau Silizium/Isolator basierenden Bauteilen ("novel electronic and optoelectronic devices"), dadurch gekennzeichnet, daß eine germaniumhaltige Schicht und/ oder eine Germaniumschicht an der Stelle vorgesehen wird, an welcher oder in deren Umgebung ein Ätzvorgang beendet

werden soll ("selectively etch a layer of Si on GeSi or SiGe on Si"), daß während des Ätzvorgangs auf Germanium- und/oder Germaniumverbindungen eine Detektion durchgeführt wird ("optical emission spectroscopy") und daß in Abhängigkeit von der Detektion von Germanium und /oder Germaniumverbindungen der Ätzvorgang gesteuert, insbesondere abgebrochen wird (vgl. Paragraph IV: "... accurate indicator which allows an etch stop within any of the thin films in the stack").

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu.

- 2.2 Dokument D2 offenbart (vgl. Figur 2 und dazugehörige Teile der Beschreibung, die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Membransensoreinheit mit einem Träger aus Silizium (2) oder einem Schichtaufbau Silizium/ Isolator, die zur Ausbildung einer Sensorelementstruktur für einen Sensor ("infrared sensor") eine flächige Membran (3, 4, 6, 7) umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß im Schichtaufbau eine Germanium- und/ oder germaniumhaltige Schicht (7) vorgesehen ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 7 ist daher im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu.

Auch im Hinblick auf Dokument D3 ist der Gegenstand des Anspruchs 7 nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

- 2.3 Die abhängigen Ansprüche 2-6 und 8 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Mangelnde Neuheit (Artikel 33(2) PCT):

Ansprüche 2, 5, 6: zusätzliche Merkmale von D1 bekannt (siehe Internationaler Recherchenbericht)

Anspruch 8: zusätzliches Merkmal von D2 bekannt (siehe Internationaler

Recherchenbericht)

Mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Ansprüche 4,5: Die zusätzlichen Merkmale sind in Dokument D4 in einem vergleichbaren Kontext für ein anderes Material offenbart (siehe "Abstract").

Anspruch 4 ist unklar. Er wird so interpretiert, daß die Schicht (11) nach Beendigung des Ätzvorganges entfernt wird (Artikel 6 PCT).